



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“Implementación del TPM para la mejora de la productividad en el
área de producción en la empresa Serviplast Pacífico S.A.C, 2016”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORA:

Moreno Jacobo, Amanda Enedine

ASESOR:

Mg. Daniel Ricardo, Silva Siu

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

(2016-II)

PÁGINA DE JURADO

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi padre Moreno Aguirre, Enrique, por enseñarme diariamente que hay que esforzarse para llegar a ser personas independientes en todo sentido, que todo sacrificio tiene su recompensa; y a mi madre, Jacobo Reyes, Artemia, por ser muestra de dedicación y compromiso para sacar adelante todo lo que uno se propone.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por bendecirme con la oportunidad de vivir cada momento importante de mi vida. A cada una de las personas que me apoyaron con sus consejos y asesorías para el desarrollo de este proyecto.

Declaración de autenticidad

Yo Moreno Jacobo Amanda con DNI N° 70414740, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, escuela de Ingeniería, declaro bajo juramento que todo la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticas y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima,...25 de Marzo del 2017.

Amanda Enedine Moreno Jacobo

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Implementación del TPM para mejorar la productividad en el área de producción en la empresa Serviplast Pacífico S.A.C., 2016”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

La Autora (Moreno Jacobo Amanda Enedine)

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
Declaración de autenticidad	V
Presentación	VI
Resumen	XI
Abstract.....	XII
CAPITULO I. Introducción	14
I.Introducción	15
1.1 . Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	20
1.2.1 Trabajos Nacionales:.....	20
1.2.2. Trabajos Internacionales:	23
1.3. Teorías relacionadas al tema	26
1.3.1. Conceptualización de variable independiente: TPM.....	26
1.3.2. Conceptualización de la variable dependiente: productividad	37
1.4. Formulación del problema	39
1.4.1. Problema General.....	39
1.5. Justificación del estudio	39
1.5.1. Justificación Teórica	40
1.5.2. Justificación Técnica	40
1.5.3. Justificación Económica.....	41
1.6. Hipótesis	41
1.6.1. Hipótesis general	41
1.6.2. Hipótesis específicas.....	41
1.7. Objetivos.....	41
1.7.1. Objetivo General	41

1.7.2. Objetivos específicos	42
CAPITULO II: DISEÑO.....	43
II: Diseño	44
2.1. Diseño de investigación	44
2.1.1 Tipo de investigación.....	44
2.1.3 Enfoque cuantitativo	44
2.1.4 Nivel explicativo:.....	44
2.1.5 Diseño de la Investigación.....	45
2.1.6 Tipo.....	45
2.1.7 Nivel	45
2.2. Variables, Operacionalización.....	46
2.2.1. Variable Independiente: TPM	46
2.2.2. Variable Dependiente: Productividad	50
2.3. Población y muestra	54
2.3.1. Población.....	54
2.3.2. Muestra.....	54
2.3.3 Muestreo.....	55
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad:.....	55
2.4.1. Técnicas	55
2.4.1 Observación.....	55
2.4.2. Instrumentos	56
2.4.3 Validación y Confiabilidad del instrumento	56
2.5 Métodos de análisis de datos	59
2.6 Aspectos éticos.....	59
2.7. Desarrollo de la Metodología	60
2.7.1. Diseño del plan de mantenimiento del área de producción, Serviplast Pacífico S.A.C.....	60
2.7. Análisis costo-beneficio	68

2.8. Métodos de análisis de datos.....	76
CAPITULO III. Resultados.....	77
III. Resultados.....	78
3.1. Análisis descriptivo:	78
3.2. Análisis inferencial	78
3.2.1. Análisis de la hipótesis general	78
3.2.2. Análisis de la primera hipótesis específica	81
3.2.3. Análisis de la segunda hipótesis específica	83
CAPITULO IV. Discusión	86
IV. Discusión	87
CAPITULO V. Conclusiones	88
V. Conclusiones.....	89
CAPITULO VI. Recomendaciones	90
VI. Recomendaciones	91
APITULO VII. Referencias bibliográficas	92
VII. Referencias Bibliográficas	93
Anexos	99

Gráfica 1: Diagrama Ishikawa	17
Gráfica 2: Diagrama de Pareto	19
Gráfica 3: Objetivos del TPM	31
Gráfica 4: Máquina Insoladora.....	61
Gráfica 5: Máquina Serigráfica Manual	62
Gráfica 6: Serigráfica Semiautomática	63
Gráfica 7: Horno UV	63

Gráfica 8: Plan de mantenimiento preventivo bimestral	64
Gráfica 9 : Check List para el mantenimiento de la Sectorizadora Semiautomática.	65
Gráfica 10: Check List para el mantenimiento de la máquina sectorizadora manual.....	66
Gráfica 11: Check List para el mantenimiento de horno UV.....	67
Gráfica 12: Check List para el mantenimiento de la máquina Insoladora.	68
Gráfica 13: Eficiencia Total de los Equipos	72
Gráfica 14: OEE en grafica de barras.....	72
Gráfica 15: Productividad en el 2015.....	74
Gráfica 16: Productividad con el TPM.	76
Gráfica 17: Prueba de normalidad de Productividad antes y después...	79

Resumen

Título: Implementación del TPM para la mejora de la productividad en el área de producción en la empresa Serviplast Pacífico S.A.C, 2016.

Autor: Moreno Jacobo, Amanda Enedine

Palabras clave:

Sistema TPM, Eficiencia total de los equipos, productividad, eficiencia, eficacia.

Descripción:

El presente proyecto de investigación cuyo objetivo fue mejorar la productividad, de pliegos sectorizados aplicando el sistema de Mantenimiento productivo total, de esta manera disminuyendo los tiempos de producción, así como aumentando la disponibilidad de los equipos.

La disponibilidad fue el aspecto más importante, en la empresa la propuesta de mejora de la eficiencia al utilizar las maquinarias y la mejora de la eficacia al utilizar al máximo su capacidad de las mismas, en la línea de sectorizados.

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativa, aplicada, diseño cuasi experimental. La población seleccionada para el estudio fueron las cantidades producidas del mes de septiembre porque en ese mes se llevó la ejecución del proyecto días del mes de septiembre, la muestra fue toda la población de la producción de sectorizado, con respecto a eficiencia total de los equipos fue diario.

La verificación, que muestra los resultados obtenidos con la implementación de la metodología tanto en la eficiencia de los equipos y la

eficacia de la producción. Dentro de la línea de producción. Se demuestra mediante el estadístico de prueba z y t student de medias poblacionales, obteniendo resultados que confirman la mejora de la productividad.

Abstract

Title: Implementation of TPM for the improvement of productivity in the production area in the company Servioplast Pacífico S.A.C, 2016.

Author: Moreno Jacobo, Amanda Enedine

Keywords:

TPM system, Total equipment efficiency, productivity, efficiency, efficiency.

Description:

The present research project whose objective was to improve productivity, of sectorized sheets applying the total Productive Maintenance system, thus reducing production times, as well as increasing the availability of equipment.

The availability was the most important aspect, in the company the proposal to improve efficiency by using machinery and improving efficiency by using to the maximum their capacity of the same, in the line of sectors.

The present work of investigation is of quantitative type, applied, quasi experimental design. The population selected for the study were the quantities produced in September because in that month the project was carried out in the month of September, the sample was the entire population of the sectorized production, with respect to the total efficiency of the equipment Was daily.

The verification, which shows the results obtained with the implementation of the methodology both in the efficiency of the equipment and the efficiency of the production. Inside the production line. It is demonstrated by the test statistic z and

t student of population means, obtaining results that confirm the improvement of the productivity.